

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua  
Sidang Akademik 2000/2001

Februari/Mac 2001

**BPT 201/4 - Patogen & Penyakit Tumbuhan**

Masa : [3 jam]

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi ENAM muka surat yang bercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab LIMA daripada ENAM soalan yang diberikan, dalam Bahasa Malaysia.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1. Terangkan konsep “segitiga penyakit” , “segiempat penyakit” dan “piramid penyakit”. Kenalpastikan setiap satu komponen yang terlibat dan bincangkan secara ringkas bagaimana komponen-komponen tersebut bersalingtindak antara satu sama lain supaya penyakit tumbuhan dapat dihasilkan.

(20 markah)

2. Program pengurusan dan pengawalan sesuatu penyakit mesti berdasarkan kepada pengetahuan yang lengkap tentang proses jangkitan, kitar penyakit dan epidemiologi. Pilih satu penyakit yang dinamakan dan terangkan bagaimana langkah-langkah pengurusan dan pengawalan yang diperakukan untuk penyakit ini adalah berasaskan pada kefahaman patologi penyakit tersebut.

(20 markah)

3. Pilih satu penyakit antraknos yang dinamakan. Sebutkan patogen yang terlibat dan terangkan simptom yang disebabkan olehnya, kerugian hasil yang dialami dan langkah kawalan untuk penyakit ini.

(20 markah)

4. (a) Bincangkan secara ringkas konsep “keupayaan inokulum”.

(10 markah)

- (b) Kulat *Phytophthora palmivora* boleh menghasilkan pelbagai jenis inokulum. Apakah jenis inokulum yang disebabkan oleh kulat ini, dan bandingkan keberkesanan inokulum yang dihasilkan dari segi keupayaan inokulum.

(10 markah)

...3/-

5. Tuliskan nota pendek tentang DUA (2) dari tajuk berikut:-

- (a) Kulat patogen dari Order Peronosporales.
- (b) Penyakit layu bakteria tropika.
- (c) Kerosakan yang disebabkan oleh nematod parasit tumbuhan.
- (d) Perhubungan vektor-virus tumbuhan yang gigih.

(20 markah)

6. Banding dan bezakan EMPAT (4) dari istilah yang berikut. Berikan contoh yang sesuai untuk menjelaskan jawapan anda.

- (a) Kepatogenan dengan Kevirulenan.
- (b) Peritesium dengan Piknidium.
- (c) Perumah alternat dengan Perumah alternatif.
- (d) Fitotoksin dengan Fitoaleksin.
- (e) Kulapuk downi dengan Kulapuk berserbuk.
- (f) Layu patologi dengan Layu fisiologi.

(20 markah)